

O I P F
APR 7 2002
PATENT

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2001年10月25日 (25.10.2001)

PCT

(10)国際公開番号
WO 01/79115 A1

(51)国際特許分類: C01F 7/16, B01J 23/02, G01N 31/00,
A01N 59/06, H01B 1/06, 1/08, H01M 4/86

(21)国際出願番号: PCT/JP01/03252

(22)国際出願日: 2001年4月16日 (16.04.2001)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2000-122368 2000年4月18日 (18.04.2000) JP
特願2001-049524 2001年2月26日 (26.02.2001) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 科学技術振興事業団 (JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY CORPORATION) [JP/JP]; 〒332-0012 埼玉県川口市本町4-1-8 Saitama (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 細野秀雄

(HOSONO, Hideo) [JP/JP]; 〒242-0001 神奈川県大和市下鶴間2786-4-212 Kanagawa (JP). 平野正浩 (HIRANO, Masahiro) [JP/JP]; 〒156-0043 東京都世田谷区松原5-5-6 Tokyo (JP). 林 克郎 (HAYASHI, Katsuro) [JP/JP]; 〒213-0004 神奈川県川崎市高津区諏訪1-9-23 ポールメゾンⅡ-205 Kanagawa (JP).

(74)代理人: 西 義之 (NISHI, Yoshiyuki); 〒235-0036 神奈川県横浜市磯子区中原4-26-32-211 西特許事務所 Kanagawa (JP)

(81)指定国(国内): KR, US.

(84)指定国(広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

添付公開書類:
国際調査報告書

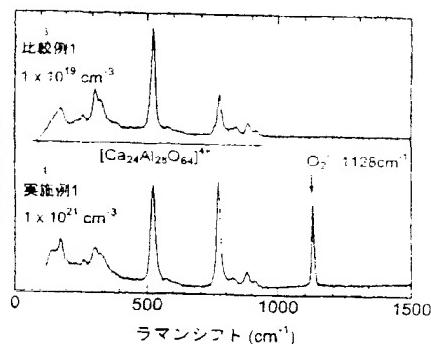
2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドノート」を参照。

RECEIVED

2002年10月16日

(54) Title: 12CaO·7Al₂O₃ COMPOUND CLATHRATING ACTIVE OXYGEN SPECIES AND METHOD FOR PREPARING THE SAME

(54)発明の名称: 活性酸素種を包接する12CaO·7Al₂O₃化合物およびその製造方法



1. Raman Shift (cm⁻¹)
2. Intensity (Arbitrary Unit)
3. Example 1
4. Comparative Example

(57) Abstract: A 12CaO·7Al₂O₃ compound, characterized in that it clathrates O₂[•] ion radical and/or O₃[•] ion radical in a concentration of 10²⁰ cm⁻³ or more; and a method for preparing the compound, characterized in that a mixed raw material containing calcium (Ca) and aluminum (Al) at an atomic equivalent ratio of 12:14 is subjected to a solid-phase reaction, at a firing temperature of 1200°C or higher and less than 1415 °C, and in a dry and oxidizing atmosphere wherein partial pressures of steam and oxygen are 10² Pa or less and 10⁴ Pa or more, respectively. The compound is used in applications such as an oxidizing catalyst, an antibacterial agent, an ion conduction material and an electrode for a solid electrolyte fuel cell.

WO 01/79115 A1

/統葉有/